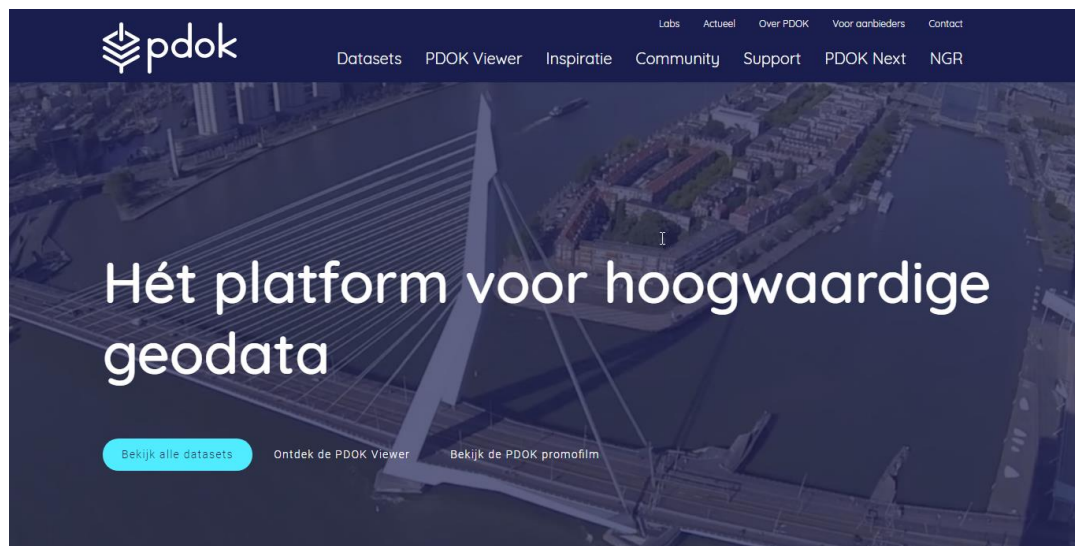


Jaarverslag 2018

Auteur(s)
PDOK



Inhoudsopgave

1	Verslaglegging	3
1.1	Korte terugblik op jubileum	3
1.2	Resultaat van de speerpunten 2018	4
1.3	Verdere realisatie	5
1.4	Public Relations	7
1.5	Highlights releases 2018	8
2	PDOK Advies	9
2.1	Strategisch advies	9
2.2	Standaarden en INSPIRE	10
2.3	Nationaal Geo Register	10
3	Statistieken en grafieken	11
3.1	Kerncijfers	11
3.2	Gebruik Nationaal Georegister (NGR)	15
3.3	Beschikbaarheid PDOK-services	16

1 Verslaglegging

1.1 Korte terugblik op jubileum

Voor PDOK was 2018 een mooi, bevlogen en intensief jaar. Het was het jaar waarin PDOK 5 jaar bestond, een moment dat samen met de 150 aanwezige data-aanbieders en –gebruikers gevierd werd in een speciale, goedbezochte lustrumbijeenkomst op 28 juni. In het Oude Magazijn in Amersfoort startte de dagvoorzitter (het hoofd Beleid Geo-informatie bij BZK) direct een PDOK hit-teller af die het realtime gebruik van de PDOK webservices toonde, en de bijbehorende hoeveelheid data. Aan het einde van de middag ging deze teller over de 11 miljoen hits heen. De directeur Geonovum interviewde de bestuursvoorzitter van Kadaster en de directeur Ruimtelijke Ontwikkeling bij BZK over wat PDOK in achterliggende jaren presteerde en welke rol het in de nabije toekomst zal (kunnen) gaan vervullen.

Vervolgens wisselden een aantal presentaties over mooie praktijkcases elkaar af, gehouden door onder andere vertegenwoordigers van het CBS, Webmapper en RCE.



Tijdens dit lustrum reikte de directeur Informatiesamenleving en Overheid bij BZK aan de bestuursvoorzitter van Kadaster een certificaat uit om het Kadaster te feliciteren met de plaatsing van de internationale OpenAPI standaard versie 3.0 op de pas-toe-of-leg-uit-lijst. De plaatsing van de standaard op de lijst maakt dat alle overheden verplicht zijn om nieuwe API's te specificeren met de OpenAPI standaard en geeft daarmee erkenning aan de al toegepaste wijze van het documenteren en specificeren van API's door het Kadaster Dataplatform. Het is ook een erkenning dat het Kadaster Data Platform met het leveren van API's conform deze standaard de juiste weg is ingeslagen. PDOK zet deze ontwikkeling verder voort, ook in het kader van de Omgevingswet, en ook in het Kennisplatform API's samen met de partners Geonovum, KvK, VNG Realisatie en Forum Standaardisatie.

Verder lanceerde de bestuursvoorzitter van Kadaster de nieuwe PDOK-website in de nieuwe huisstijl, en maakte de directeur Informatiesamenleving en Overheid bij BZK de nieuwe PDOK-promotiefilm wereldkundig.

Later in 2018 is de nodige capaciteit ingezet om zowel de nieuwe PDOK-website als –Viewer verder te vernieuwen en/of te finetunen. Op het Geoforum heeft PDOK voor beide zaken veel bruikbare input ontvangen; deze wensen werden zo goed mogelijk in deze ronde van verfijning meegenomen.

1.2 Resultaat van de speerpunten 2018

Hieronder wordt de realisatie van de speerpunten uit het jaarplan 2018 weergegeven. Per punt wordt daarbij de stand van realisatie aangegeven.

Voor 2018 had PDOK de volgende speerpunten benoemd:

- **NGR beter beheersbaar maken:** in 2017 heeft er een groot redesign van NGR plaatsgevonden, waarbij de totale interface op de schop ging. Dit NGR 3.0 is deels maatwerk. In 2018 is hard gewerkt aan het enterprise SAAS-model; daarin is het maatwerk van NGR zoveel mogelijk uitgefaseerd of configureerbaar gemaakt, en sluit het beter aan op het core product en de uitwisseling van het open source product met de community. Hier werkt PDOK aan samen met andere partijen vanuit de Geonetwerk community, waaronder bijv. RIVM en RWS. In de komende 3.4 release (Geocat heeft het releasebeheer) moet deze enterprise SAAS-oplossing verwerkelijkt worden. Naast het uifasieren van het maatwerk heeft NGR eind 2018 en begin 2019 ook hard gewerkt aan de implementatie van het nieuwe ISO profiel versie 2.0 voor metadata van datasets en services. Ook deze functionaliteit zal in versie 3.4 beschikbaar gesteld worden in 2019.
- **Locatieserver verder uitbreiden:** PDOK heeft halverwege 2017 een nieuwe versie van de Locatieserver, versie 3, beschikbaar gesteld. Onder meer werd het mogelijk om te zoeken op kadastrale percelen, is er versionering opgenomen alsmede filtering van suggest- en free-services. In 2018 heeft PDOK haar Locatieserver verder doorontwikkeld met het toevoegen van de datasets Nationaal Wegen Bestand (NWB) van Rijkswaterstaat, waterschapsgrenzen, bestuurlijke grenzen (gemeenten, provincies, rijk) en wijk- en buurtinformatie van het CBS. Daarmee is de Locatieserver opnieuw een rijkere en nog breder inzetbare zoekfunctionaliteit geworden.
- **Community PDOK verder uitbreiden:** Het Geoforum heeft extra focus gekregen, met een nieuwe lay-out, een andere hostingplek en nog meer vaste experts die posts beantwoorden. Ook is nadere samenwerking op dit vlak met de OSGeo tot stand gebracht. Het forum kent een groot en divers aantal deelnemers en inmiddels worden er dagelijks meerdere topics gepost en beantwoord.
- **BRO-registratieobjecten als webservices door PDOK ontsluiten:** in 2018 is bij PDOK stevig gewerkt aan het beschikbaar stellen van enkele BRO-registratie objecten als webservices in een goed samenwerkingstraject met ministerie BZK. De uiteindelijke ontsluiting van de eerste drie BRO-registratie objecten bij PDOK vond plaats in juni 2018. Het betreft de geotechnische sonderingsonderzoeken, de bodemkundige boormonsterbeschrijvingen en grondwatermoneringsput. Om meer datasets te kunnen ontsluiten in 2019 heeft PDOK in 2018 drie TNO-modellen technisch voorbereid en klaar gezet voor publicatie bij PDOK. Het wachten is op de laatste stap in de aanlevering van de definitieve modellen en in het juridische ingaan van de verplichting (1 januari 2020) om deze modellen te publiceren vanuit de Wetgeving BRO.
- **WMS, WFS en downloads voor de BGT:** naar deze twee webservices bestaat voortdurend vraag. In februari heeft PDOK in opdracht van BZK een eerste bèta WMS en WFS beschikbaar gesteld. Gebruikers kunnen daarmee alvast hun eerste ervaringen opdoen en die delen met PDOK. De beide webservices zijn voorlopig ontwikkeld voor kleinschalig gebruik en niet bedoeld voor bedrijfskritische applicaties.

- **3D ontsluiting via PDOK:** in april heeft PDOK twee 3D datasets ontsloten, te weten 3D Gebouwhoogte NL (eerste versie) en 3D KaartNL (tweede versie). Deze tweede versie van de 3D KaartNL is door het Kadaster gerealiseerd in nauwe samenwerking met TU Delft. Het bestand is een combinatie van de 2D-informatie uit de BRT van het Kadaster en hoogtepunten gegenereerd uit luchtfoto's.
- **Sensordata ontsluiten via PDOK:** in oktober jl. ontsloot PDOK de Sensordata Stack. Het dagelijks beheer van deze pilot 'Smart Emission Platform' ligt nu bij PDOK. Dat zorgt ervoor dat het Data Managementsysteem, de webdiensten/API's en de viewers beschikbaar zijn. Met deze stap maakt PDOK voor het eerst sensordata toegankelijk. De release van dit Smart Emission Platform is het resultaat van nauwe samenwerking tussen Geonovum, de gemeente Nijmegen, Universiteit Nijmegen, het Kadaster en het PDOK-team.
- **Provincies data ontsluiten via PDOK:** al enige tijd lopen gesprekken hierover tussen Provincies en PDOK. Dat is inmiddels uitgemond in een door PDOK uitgebrachte offerte aan de Provincies, die is geaccepteerd. Inmiddels zijn de werkzaamheden in 2018 gestart.
- **Infrastructuur PDOK via de Cloud:** In 2018 heeft PDOK opnieuw gewerkt aan verdere optimalisering van de PDOK infrastructuur en daarmee aan de quality of service van het PDOK platform. Het IT team heeft de laatste hand gelegd aan de voorbereiding om als PDOK naar de cloud te kunnen gaan. Dit is in de praktijk zeer wenselijk i.v.m. snelle schaalbaarheid van het platform bij onverwacht grote request-toe- of -afname. Het wachten is op de definitieve besluitvorming hieromtrent.
- **Meer samengaan van PDOK en data.pdok.nl:** in 2018 is hier onvoldoende aandacht aan besteed kunnen worden gelet op het totaalpakket aan werkzaamheden en de daarvoor beschikbare capaciteit.

1.3 Verdere realisatie

- **Linked data & API's:** In 2018 heeft het Kadaster Dataplatform (KDP) een aantal datasets concreet ontsloten in linked data formaat en API's of daarvoor verregaand voorbereid. Het betrof datasets van het CBS (Wijken en Buurten), de Dienst Uitvoering Onderwijs (DUO) en de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).
- **Beschikbaarheidsdashboard:** PDOK heeft dit jaar een volledig open dashboard gelanceerd waarin iedereen kan zien wat de beschikbaarheid is van elke webservice die PDOK serveert. Het dashboard is [hier](#) publiek in te zien. De beschikbaarstelling ervan beoogt om de hoge beschikbaarheid (99,49% over heel 2018) inzichtelijk te maken en zo mogelijk verder te optimaliseren. PDOK realiseert zich in dit verband het grote belang van continue beschikbaarheid van het platform voor de samenleving en doet er alles aan om dat ook daadwerkelijk zo te laten zijn.
- **Beschikbaarheid 2018:** De PDOK-voorziening kent over heel 2018 een beschikbaarheidspercentage van 99,49%, en is daarmee conform het INSPIRE-vereiste.
- **INSPIRE:** ook in 2018 ontzorgde PDOK de data-providers in hun INSPIRE-verplichtingen. Niet alleen bood PDOK een adequate hosting voor as-is datasets (conform de vereiste INSPIRE quality of service), ook verzorgde PDOK voor diverse datasets de harmonisatie conform het INSPIRE-model. Daarnaast startte in 2018 de discussie en analyse rondom de thematische viewer en het goed downloadbaar maken van de stored query van de WFS-en. PDOK zal de benodigde wijzigingen hiervoor in begin 2019 doorvoeren. Ook bleek dat vanuit de verplichting rondom de INSPIRE prioritaire datasets en e-reporting de eisen aan het beschikbaar stellen van de INSPIRE webservices veranderden. PDOK heeft hier een uitgebreide analyse op uitgevoerd waarin duidelijk werd wat, mede op advies van Geonovum, uitgevoerd moet worden. De benodigde werkzaamheden die door PDOK uitgevoerd moeten worden, zijn uitgebreid afgestemd met de dataproviders die hiermee te maken hebben. De werkzaamheden voor het opsplitsen

van de prioritaire datasets worden in Q1 2019 op basis van offertes uitgevoerd.

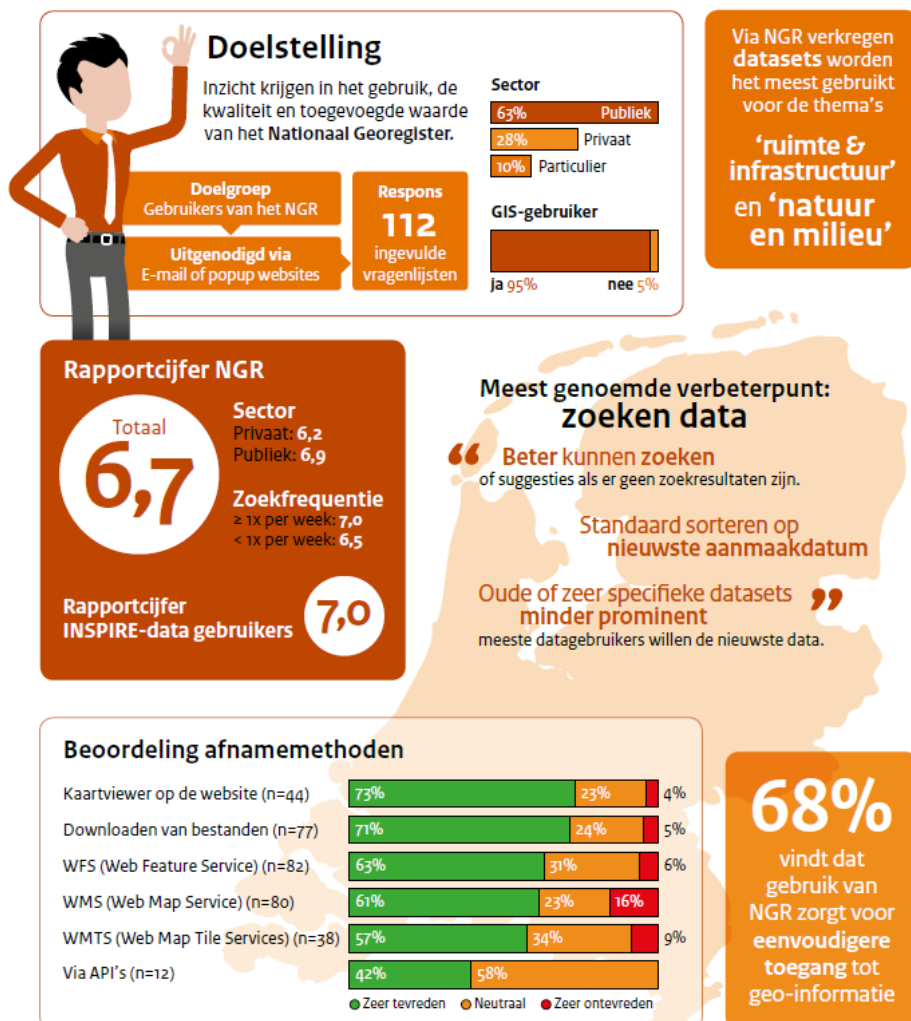
• **NGR gebruikersonderzoek**

In 2018 vond onder gebruikers van het Nationaal Georegister (NGR) een onderzoek plaats naar hun ervaringen met het vernieuwde NGR. Doelstelling was om inzicht te krijgen in het gebruik, de kwaliteit en de toegevoegde waarde van het NGR. De respondenten kenden NGR uiteindelijk een 6,7 toe. In een speciaal gemaakt infographic (zie hieronder) zijn de kernpunten van dit onderzoek verbeeld. Eén van de significantste punten om te verbeteren is het zoeken van data.



Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

RESULTATEN GEBRUIKERSONDERZOEK NATIONAAL GEOREGISTER 2018



1.4 Public Relations

- In 2018 timmerde PDOK stevig aan de geodata-weg. Zo was PDOK present op de INSPIRE conferentie in september in Antwerpen, voor het eerst op een Europese congres op deze wijze zichtbaar.
- PDOK was verder volop in beeld op het SDI-Next congres in Amersfoort. In een speciaal vervaardigd kartonnen huis konden bezoekers de BAG-URI van hun woning (linked data) meekrijgen in de vorm van een QR-code op sticker. Evenals op GeoBuzz eind november was hiervoor veel belangstelling.



- PDOK en Kadaster Data Platform (KDP) waren op meerdere momenten present, waaronder:
 - met diverse presentaties op congressen als het Digital Event van CorporatieNL, op Data Beleid, op het Kennisplatform Big Data, het RiskResilience Festival, Platform Linked open Data Nederland (PLDN) en GeoBuzz
 - Als adviserende partij in internationale projecten, waaronder Macedonië
 - Als deelnemer aan Hackathons zoals Supply Chain en de fameuze Hackalod (KB)
 - Het verzorgen van colleges op de TUD en de Utwente.

1.5 Highlights releases 2018

- PDOK heeft in dit jaar de volgende datasets en functionaliteit in productie gebracht:
 - ✓ Jaarlijkse update van dataset Bestuurlijke Grenzen is doorgevoerd
 - ✓ Update van AHN3, met data van de waterschappen Hollands Noorderkwartier, Zuiderzeeland en Drents Overijsselse Delta
 - ✓ CBS-publicatie van gegevens naar postcode, met als peilmomenten 1 januari 2015, 2016 en 2017
 - ✓ Beschikbaarstelling van eerste bèta WMS en WFS van de BGT, voor kleinschalig gebruik
 - ✓ Beschikbaarstelling van Vector Tiles voor de BRT en BGT
 - ✓ BGT-planinformatie in productie, alsmede nieuwe opmaak van de BGT (symbolen)
 - ✓ De dataset Hydrografie - Physical Waters (INSPIRE geharmoniseerd) is beschikbaar gesteld
 - ✓ INSPIRE-data (water)wegen en hydrografie
 - ✓ BRT-Achtergrondkaart nu ook met water-visualisatie
 - ✓ NBW-wegen opgenomen in de Locatieserver
 - ✓ CBS Wijken en buurten in linked data formaat
 - ✓ Vernieuwde versie van product TOPnamen
 - ✓ TOP10NL straatnaam gevuld op basis van de BAG
 - ✓ Nieuwe BRO open data bij PDOK beschikbaar: drie datasets

 - ✓ Kaderrichtlijn Water (KRW) van Rijkswaterstaat
 - ✓ INSPIRE-thema 'Zeegebieden' van Kadaster
 - ✓ Nieuwe data in AHN3, afkomstig van de waterschappen de Dommel en Aa en Maas
 - ✓ TOPgrenzen van Kadaster
 - ✓ Beschikbaarstelling CBS dataset Wijken en buurten 2018
 - ✓ Lancering van het open PDOK beschikbaarheidsdashboard, waarin van elke webservice zichtbaar is wat zijn beschikbaarheidspercentage is.

2 PDOK Advies

Hierna de inhoudelijke verslaglegging over 2018 van de Geonovum-adviseurs voor PDOK.

2.1 Strategisch advies

Een belangrijke rode draad in 2018 was het voortborduren op de LEF-sessie 'Naar een moderne rol voor PDOK in de Nederlandse Geo-informatie Infrastructuur' van 19 december 2017. PDOK Advies heeft de uitwerking hiervan getrokken. Dit heeft geleid tot een uitgewerkt verslag van de sessie, met o.a. een nieuwe missie voor PDOK, en een aantal aanzetten tot PDOK-beleid om de ambities op het gebied van de voorziening (doorgroeien tot hét platform voor open overheids-geodata) en het data-aanbod vorm te geven. Deze discussies zijn de in de Regiegroepen van januari, maart en mei gevoerd.

De resultaten én ambities van het Platform PDOK stonden centraal tijdens de viering van het PDOK lustrum op 28 juni in het Oude Magazijn in Amersfoort. Zo'n 125 gasten kregen een afwisselend programma voorgeschoteld. Na een interview met de directeur Ruimtelijke Ontwikkeling bij BZK en de bestuursvoorzitter van Kadaster werden zeven PDOK-cases (vector tiling, terugmelden, cultuurhistorie, sociaal-economische data, smart cities, de Omgevingswet en de energietransitie) gepresenteerd én gedemonstreerd. Het hoofd Beleid Geo-informatie bij BZK schetste vervolgens de toekomst van PDOK, waarin duidelijk de invloeden van de laatste strategiediscussies in de LEF-sessie en Regiegroepen zichtbaar waren. Hierna was het podium beschikbaar voor de lancering van de nieuwe PDOK-website, een ontwikkeling waar PDOK Advies zich altijd voor heeft hardgemaakt en aan heeft bijgedragen.

Een ander highlight is de verdere verbreding van het PDOK forum. Vanuit de overtuiging dat je gebruikers het beste bij PDOK kunt betrekken door te streven naar een actieve community rond PDOK, zijn we zo'n anderhalf jaar geleden begonnen met het PDOK forum. Dat forum leek lastig te passen in de verschillende KCC-beleidslijnen van de verschillende betrokken partijen, maar het forum heeft zich inmiddels bewezen als actieve community waarin gebruikers niet alleen door PDOK en door data aanbieders geholpen worden, maar ook door elkaar. In het tweede kwartaal werd het succes van het forum verder uitgebouwd door de afspraak dat OSGeo.nl aanhaakt op het forum, dat voortaan als Geo forum door het leven zal gaan.

Een vierde belangrijk punt is het Kennisplatform API's. Het is de ambitie van het Kennisplatform om begin 2019 een overheidsbrede API-strategie te kunnen presenteren, die uiteindelijk ter vaststelling aan het OBDO zal worden aangeboden. Voor PDOK zitten hier niet alleen aanknopingspunten over hoe API's eruit moeten zien, maar juist ook op het gebied van gebruiksggericht / community-driven werken. In het hoofdstuk over Gebruikerswensen zullen veel aspecten die PDOK nu al oppakt rond het Geoforum en de verschillende Meet-ups met ontwikkelaars een goede beleidsmatige basis krijgen.

Het laatste highlight uit 2018 zijn het Geo Gebruikers Festival en SDI.Next. Op 31 oktober organiseerde PDOK Advies in samenwerking met het Ministerie van BZK en PDOK Beheer weer het Geo Gebruikersfestival. Dit jaar in combinatie met SDI.Next: de beweging waarin alle ontwikkelingen samen komen die geo beter toegankelijk maken voor developers. Het programma zat vol kennisintensieve sessies met thema's als business intelligence, geo voor het web en common ground. Daarnaast kon men zich laven aan de laatste updates over de Basisregistraties, Omgevingswet en PDOK. Of aanschuiven in een workshop om je wensen voor de BGT kenbaar te maken of werken met geo-informatie binnen de kaders van de webrichtlijnen. Tijdens de lunch presenteerden studenten van de HAS hun buitenland ervaringen, kon men onder de grond duiken met de BRO en lanceerde Kadaster de Huischeck. Met behulp van linked data

maakten zij ter plekke een unieke, scanbare identifier van je huis waarmee je allerlei data over je huis kunt oproepen uit openbare bronnen.

2.2 Standaarden en INSPIRE

Om PDOK relevant te laten blijven als bouwsteen van de Nederlandse SDI, is het belangrijk dat de standaarden waar deze infrastructuur op gebaseerd is, mee ontwikkelen met relevante trends en ontwikkelingen. Concreet draagt PDOK Advies bij aan de ontwikkeling van WFS 3.0 bij het OGC (Open Geospatial Consortium) in het Testbed 14. Het idee achter WFS 3.0 is om de bekende WFS-standaard door te ontwikkelen richting een RESTful service, waarmee de nieuwe WFS past binnen de laatste trends op het gebied van Spatial Data on the Web. PDOK Advies streeft hiermee continuïteit voor PDOK na. Immers, wanneer de gehanteerde standaarden meebewegen met ontwikkelende gebruikersbehoeften, dan kan PDOK blijvend aansluiten aan die gebruikersbehoeften, zonder ingrijpende / abrupte technologische wijzigingen.

Verder is -in samenwerking met het Basisprogramma Standaardisatie & Innovatie van Geonovum- een verkenning georganiseerd rond lichtere bestandsformaten (de zgn. encodings) te organiseren. Idee is om alternatieven naast GML aan te bieden bij zowel downloads als bij output van services en API's. PDOK Advies reageert hiermee op de inzichten uit de white paper Geostandaarden van Geonovum. Deze verkenning zal in 2019 vermoedelijk leiden tot aanmelding van GeoPackage voor de Pas toe of leg uit-lijst van het Forum Standaardisatie.

Op INSPIRE-gebied was de inbreng van PDOK op de INSPIRE Conference 2018 in Antwerpen een hoogtepunt. Naast promotie van PDOK zijn er meerdere presentaties gegeven, gericht op doorontwikkeling van INSPIRE in lijn met de gewenste doorontwikkeling van PDOK. Verder werkt PDOK Advies samen met het INSPIRE team bij Geonovum aan de INSPIRE compliancy. Op dit vlak brengt de nieuwe Thematic Viewer een aantal implementatie-issues aan het licht, die in samenwerking tussen PDOK Beheer, PDOK Advies, het INSPIRE team en de INSPIRE data providers verder zijn opgepakt.

Op het gebied van metadatastandaarden is bijgedragen aan de ontwikkeling en harmonisatie van verschillende (geo)DCAT profielen om een sterkere samenhang te krijgen tussen de DCAT profielen van data.overheid.nl, geoDCAT en de nieuwste versie van DCAT. Uiteindelijk moet dit ertoe leiden dat de ISO-conforme metadata van geo-informatie en geoservices ook goed ontsloten wordt in de meer generiek DCAT standaard.

2.3 Nationaal Geo Register

Op initiatief van PDOK Advies staat de stand van zaken rond het NGR voortaan als vast agendapunt op de agenda bij het Partneroverleg. Hoewel de samenwerking tussen het Kadaster en de leverancier van de software voor het NGR steeds verder verbeterd, blijft de stand van zaken een belangrijk aandachtspunt. Door de problemen rond de update naar de nieuwste versie van de onderliggende software, blijven door de Klankbordgroep NGR geprioriteerde issues nu noodgedwongen liggen. Het risico bestaat dat gebruikers die net weer actief waren aangehaakt in de Klankbordgroep gaan afhaken uit teleurstelling over uitblijven van gewenste aanpassingen

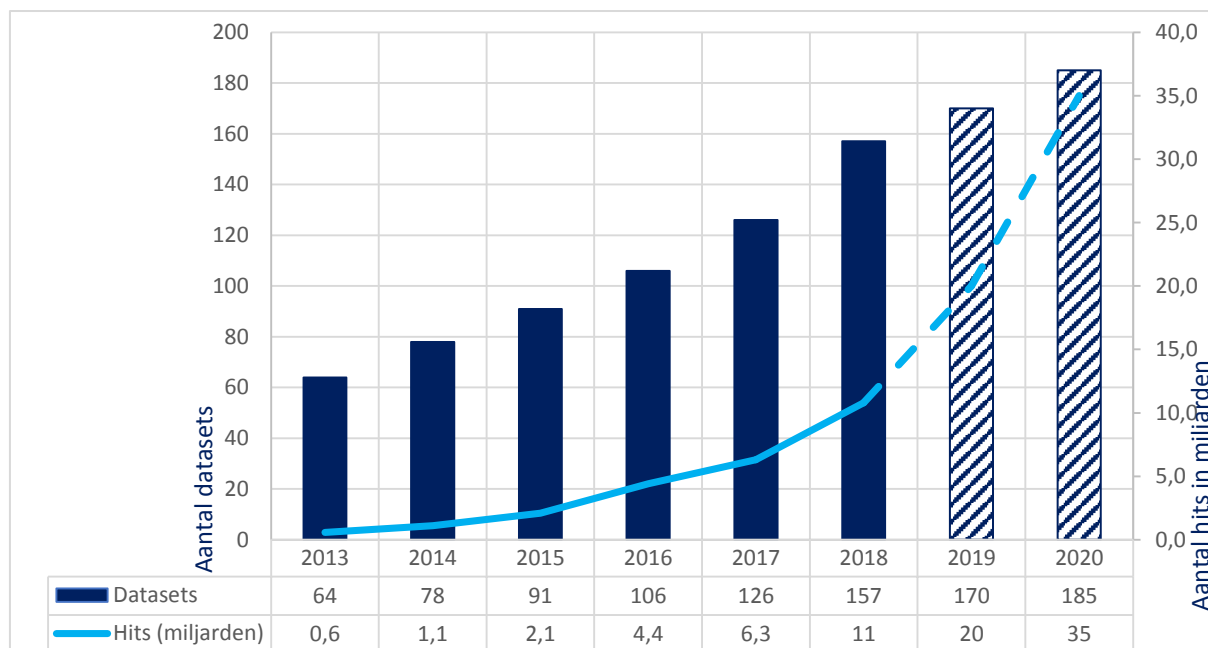
Daarnaast heeft in het 3e kwartaal het NGR Gebruikersonderzoek plaatsgevonden. PDOK Advies heeft samen met enkele leden uit de NGR Klankbordgroep en het Ministerie van BZK (als eigenaar van het NGR) gewerkt aan de voorbereiding en uitvoering van dit Gebruikersonderzoek.

3 Statistieken en grafieken

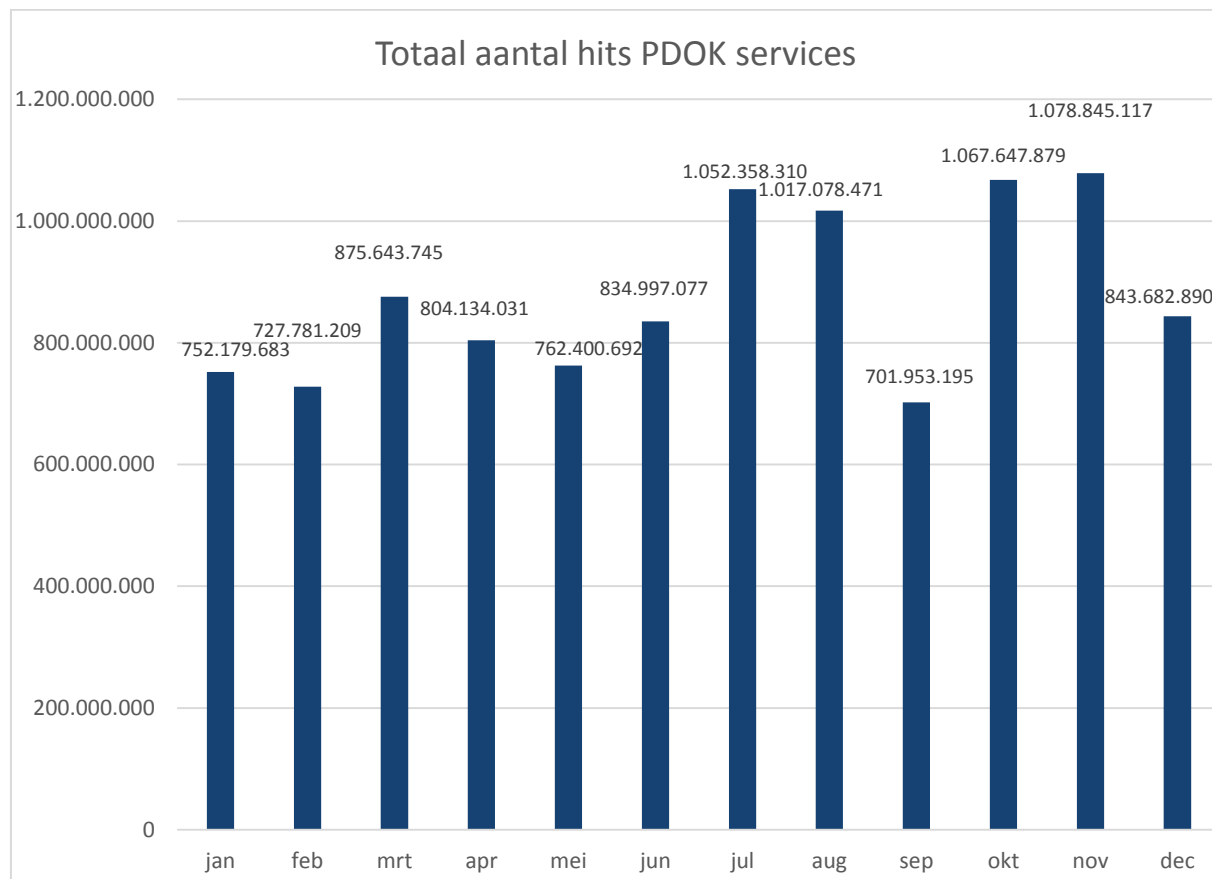
3.1 Kerncijfers

Hierna volgen enkele kerngetallen voor PDOK, afgezet tegen voorgaande jaren, staan in onderstaande tabel. De cijfers spreken, onder meer op het onderdeel van het datagebruik, voor zich.

Ultimo	2015	2016	2017	2018
Datasets	91	106	126	157
View- en downloadservices	257	304	344	415
Hits op services/jaar	2,1 miljard	4,4 miljard	6,3 miljard	10,5
Hits op services/maand (gemiddeld)	175 miljoen	367 miljoen	525 miljoen	875 miljoen
Beschikbaarheid hele jaar (gemiddeld)	98,50%	99,29%	99,14%	99,49%



In onderstaande grafiek wordt het totaal aantal hits van de PDOK-services weergegeven. De grafiek toont het gebruik per maand van **januari t/m december 2018**.

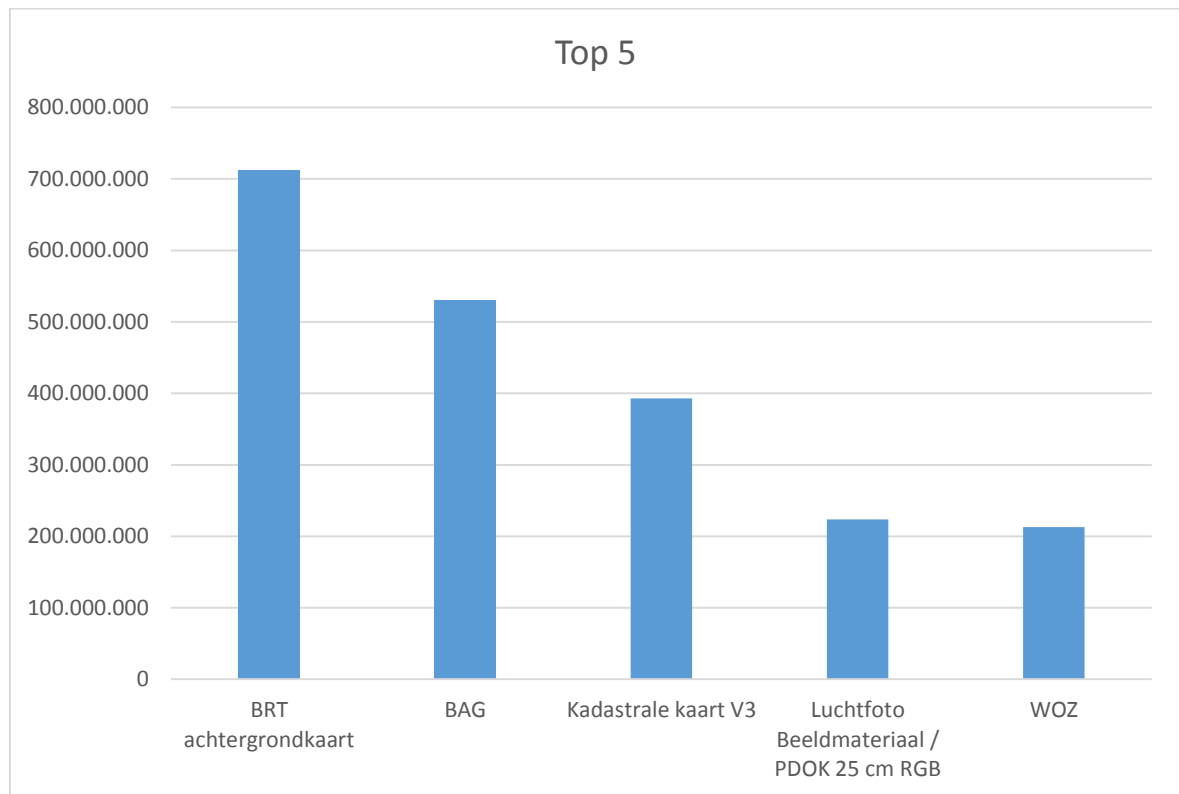


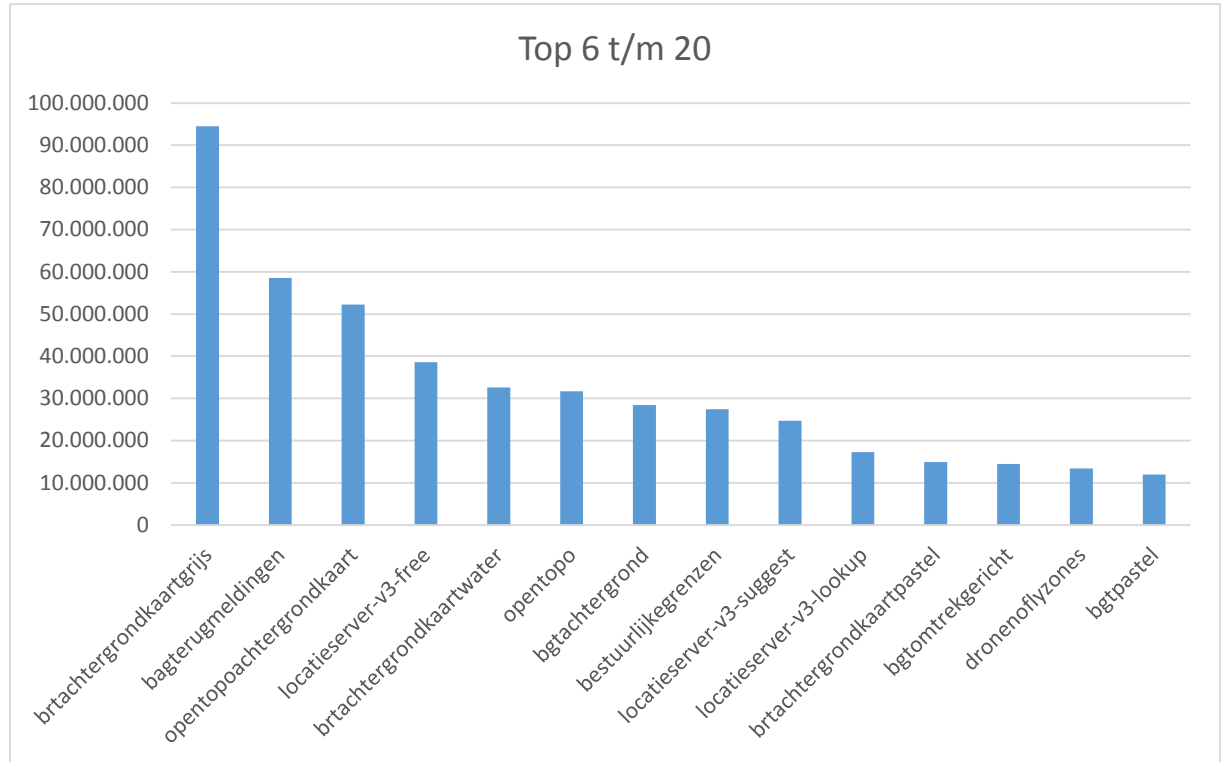
Het gebruik van de PDOK-services vertoont opnieuw een stijgende lijn. Over Q4 bedroeg het aantal hits: 2,99 miljard (Q3 2018: 2,7 miljard).

Over heel 2018 bedroeg het aantal hits op alle PDOK webservices 10,5 miljard, een nieuw jaarrecord.

Onderstaande grafieken tonen de twintig PDOK-services met het hoogste totaal aantal hits van Q4 2018.

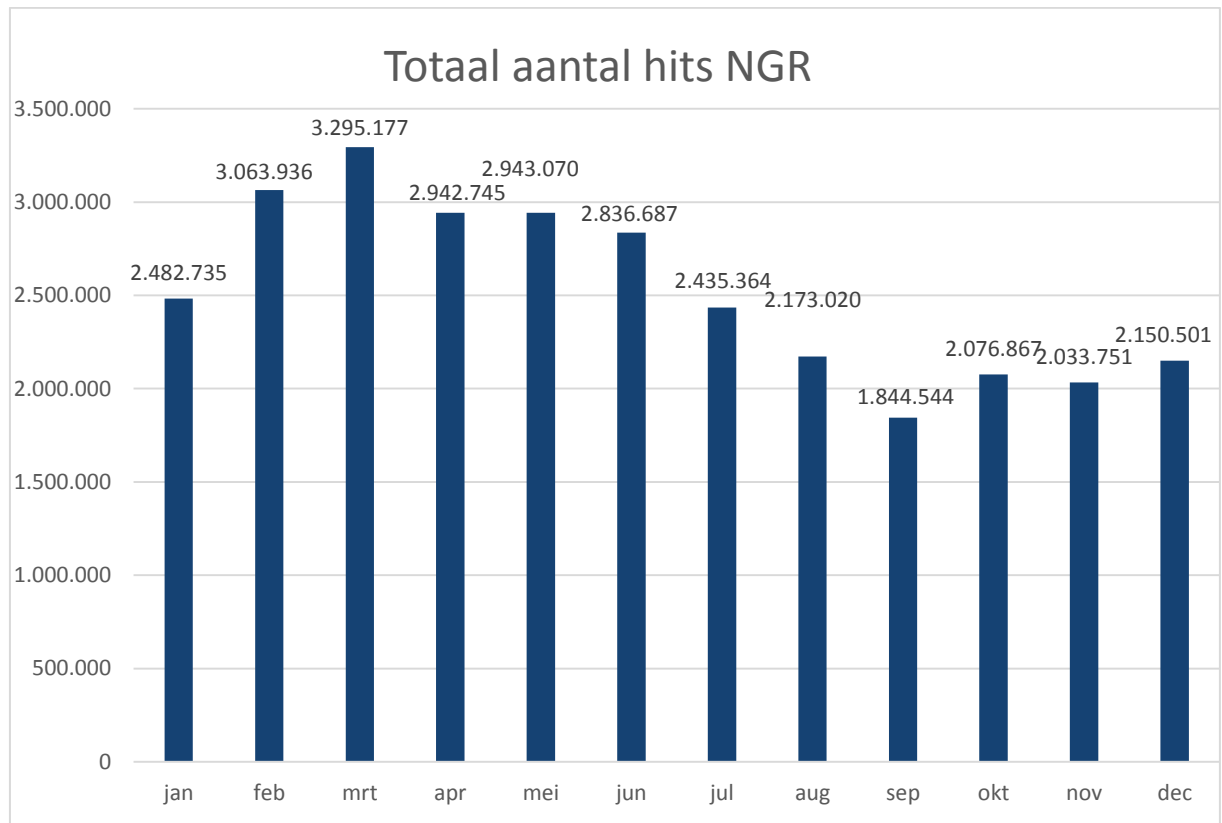
***NB:** Sommige services verschijnen dit kwartaal voor het eerst in de top 5 c.q. 6-20, daarom zijn voorafgaande kwartalen leeg.*





3.2 Gebruik Nationaal Georegister (NGR)

In onderstaande grafiek wordt het gebruik van het Nationaal Georegister weergegeven door middel van het totaal aantal hits op de server. De grafiek toont het gebruik per maand van heel 2018.

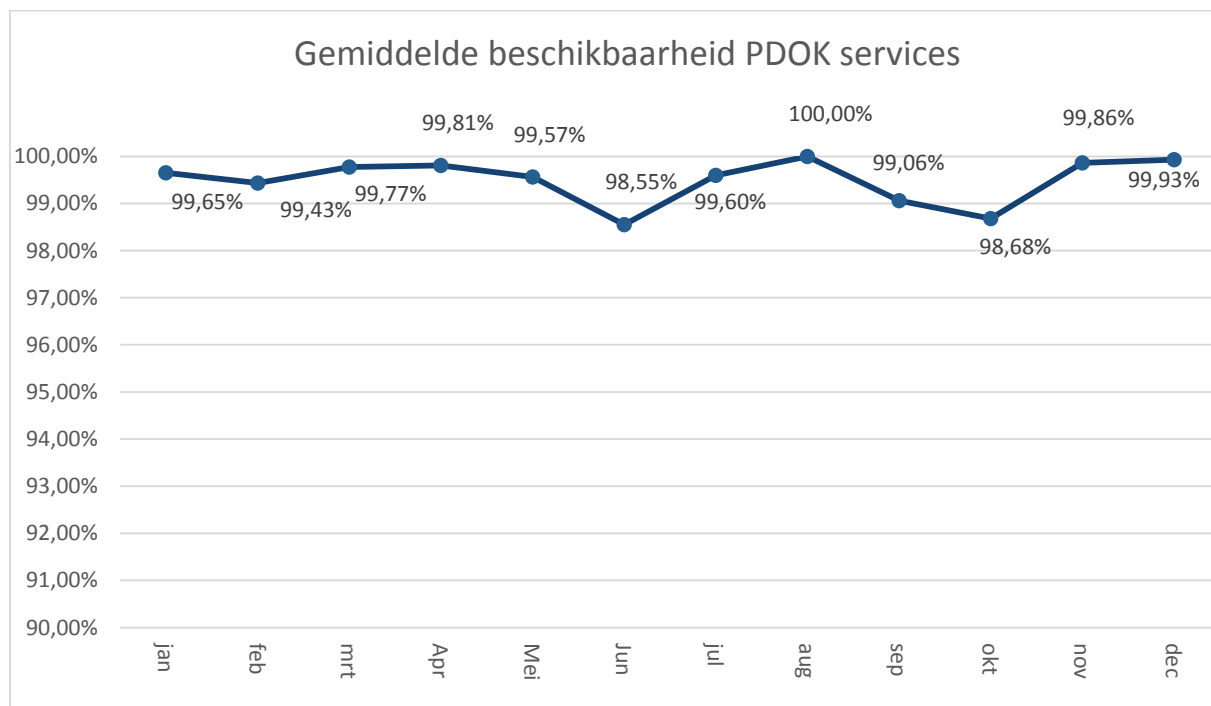


Het totaal aantal hits op het NGR bedraagt in Q4: 6.261.119 (Q3. 6.452.928)

Over heel 2018 bedraagt het aantal NGR-hits 30.278.397.

3.3 Beschikbaarheid PDOK-services

In onderstaande grafiek wordt het gemiddelde van de beschikbaarheid van de PDOK-webservices weergegeven. De grafiek toont het gemiddelde van elke maand van 2018.



Het voortschrijdend beschikbaarheidsgemiddelde over de afgelopen twaalf maanden komt op 99,49%, en is daarmee conform het INSPIRE-vereiste.

Voor meer informatie over beschikbaarheid / servicelevels van PDOK, zie [hoofdstuk 5 van de PDC Afnemers](#).